



(21) 申请号 202320471956.4

(22) 申请日 2023.03.13

(73) 专利权人 宜春市东昂机械零部件有限公司

地址 330700 江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道3133号

(72) 发明人 周海东 王远征

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

专利代理师 高娜

(51) Int. Cl.

B60G 13/02 (2006.01)

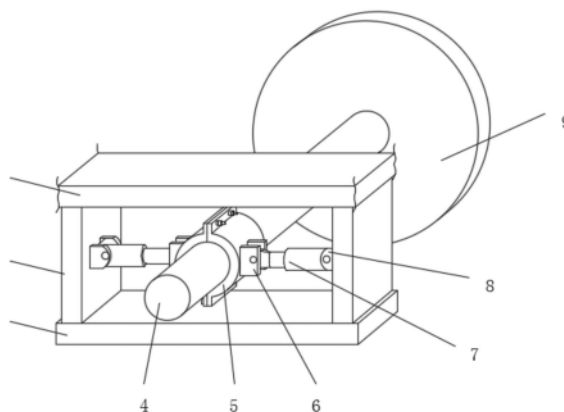
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车独立悬挂式减震器

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车独立悬挂式减震器,包括上钢架、下钢架、车桥和支撑钢板,所述支撑钢板竖直安装在上钢架和下钢架之间,所述车桥安装在两个所述支撑钢板之间,所述车桥外侧包裹安装有弧形固定板,所述支撑钢板和弧形固定板之间设置有缓冲套筒。本实用新型通过设置弧形固定板,便于使两个弧形固定板对车桥进行固定,通过设置第一安装座、第二安装座、缓冲套筒、缓冲杆、缓冲弹簧的配合使用,缓冲杆通过对缓冲弹簧的压缩可以对车桥进行缓冲,同时通过第一安装座和第二安装座的配合,便于使车桥上下方向进行缓冲,此方式操作简单,可以提高车轮晃动角度,避免车轮晃动出现的死角,对车轮以及悬挂减震设备的损伤。



1. 一种汽车独立悬挂式减震器,包括上钢架(1)、下钢架(3)、车桥(4)和支撑钢板(2),其特征在于,所述支撑钢板(2)竖直安装在上钢架(1)和下钢架(3)之间,所述车桥(4)安装在两个所述支撑钢板(2)之间,所述车桥(4)外侧包裹安装有弧形固定板(5),所述支撑钢板(2)和弧形固定板(5)之间设置有缓冲套筒(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车独立悬挂式减震器,其特征在于,所述支撑钢板(2)表面设置有第二安装座(8),所述第二安装座(8)内部活动安装有第二连接块(16),所述第二连接块(16)一端与缓冲套筒(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车独立悬挂式减震器,其特征在于,所述弧形固定板(5)外侧表面设置有第一安装座(6),所述第一安装座(6)内部活动安装有第一连接块(12),所述第一连接块(12)一端设置有缓冲杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车独立悬挂式减震器,其特征在于,所述缓冲杆(13)一端延伸至缓冲套筒(7)内部,所述缓冲杆(13)与缓冲套筒(7)之间通过缓冲弹簧(15)固定连接,所述缓冲弹簧(15)内部安装有阻尼器(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车独立悬挂式减震器,其特征在于,所述弧形固定板(5)两端设置有安装板(10),所述安装板(10)表面贯穿开设有固定孔(11),两个所述弧形固定板(5)之间通过紧固件固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车独立悬挂式减震器,其特征在于,所述车桥(4)一端安装有车轮(9)。

一种汽车独立悬挂式减震器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车减震技术领域,尤其涉及一种汽车独立悬挂式减震器。

背景技术

[0002] 悬架系统中由于弹性元件受冲击产生振动,为改善汽车行驶平顺性,悬架中与弹性元件并联安装减震器,减震器是汽车使用过程中的易损配件,减振器工作好坏,将直接影响汽车行驶的平稳性和其它机件的寿命。

[0003] 经海量检索,发现现有技术中汽车独立悬挂式减震器设备典型的如公开号为CN211222945U,一种汽车独立悬挂式减震器,包括车桥和上钢架,所述车桥的表面活动连接有连接机构,所述上钢架的下端固定焊接有两个连接架,且两个连接架的下端固定焊接有下钢架,所述下钢架的左端固定连接有两个连接座,所述连接座的内部通过转轴活动连接有下连接板,所述下连接板的上端设置有减震机构。该汽车独立悬挂式减震器,通过车轮受力上下晃动带动活动钢板和下连接板动作时,而两个减震簧的作用将车轮的冲击力卸到整个钢板支架,从而保证整个汽车在斜坡上或者坑坡上的平衡感,减少汽车行驶在斜坡上倾斜角度,使车身很大程度的保证其平衡性,提高行驶的安全性能及行驶感觉。

[0004] 综上所述,根据上述公开文件中的技术问题可知,目前很多的汽车在一些斜坡行驶的过程,车身容易和坡度一起倾斜,导致在行驶的路程中,降低了行驶安全性能,同时汽车的单个车轮在行驶一些坑洼的地方时,车身的抖动非常的大,非常不利于行驶人的操作感受。

[0005] 因此,有必要提供一种汽车独立悬挂式减震器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种汽车独立悬挂式减震器,解决了背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种汽车独立悬挂式减震器,包括上钢架、下钢架、车桥和支撑钢板,所述支撑钢板竖直安装在上钢架和下钢架之间,所述车桥安装在两个所述支撑钢板之间,所述车桥外侧包裹安装有弧形固定板,所述支撑钢板和弧形固定板之间设置有缓冲套筒。

[0008] 优选的,所述支撑钢板表面设置有第二安装座,所述第二安装座内部活动安装有第二连接块,所述第二连接块一端与缓冲套筒固定连接。

[0009] 优选的,所述弧形固定板外侧表面设置有第一安装座,所述第一安装座内部活动安装有第一连接块,所述第一连接块一端设置有缓冲杆。

[0010] 优选的,所述缓冲杆一端延伸至缓冲套筒内部,所述缓冲杆与缓冲套筒之间通过缓冲弹簧固定连接,所述缓冲弹簧内部安装有阻尼器。

[0011] 优选的,所述弧形固定板两端设置有安装板,所述安装板表面贯穿开设有固定孔,两个所述弧形固定板之间通过紧固件固定连接。

[0012] 优选的,所述车桥一端安装有车轮。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种汽车独立悬挂式减震器具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,该种汽车独立悬挂式减震器,通过设置弧形固定板,便于使两个弧形固定板对车桥进行固定,通过设置第一安装座、第二安装座、缓冲套筒、缓冲杆、缓冲弹簧的配合使用,缓冲杆通过对缓冲弹簧的压缩可以对车桥进行缓冲,同时通过第一安装座和第二安装座的配合,便于使车桥上下方向进行缓冲,此方式操作简单,可以提高车轮晃动角度,避免车轮晃动出现的死角,对车轮以及悬挂减震设备的损伤。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种汽车独立悬挂式减震器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的一种汽车独立悬挂式减震器的弧形固定板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提供的一种汽车独立悬挂式减震器的缓冲套筒结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提供的一种汽车独立悬挂式减震器的侧视图。

[0019] 图中标号:

[0020] 1、上钢架;2、支撑钢板;3、下钢架;4、车桥;5、弧形固定板;6、第一安装座;7、缓冲套筒;8、第二安装座;9、车轮;10、安装板;11、固定孔;12、第一连接块;13、缓冲杆;14、阻尼器;15、缓冲弹簧;16、第二连接块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 第一实施例

[0023] 请结合参阅图1-4。一种汽车独立悬挂式减震器,包括上钢架、下钢架、车桥和支撑钢板,所述支撑钢板竖直安装在上钢架和下钢架之间,所述车桥安装在两个所述支撑钢板之间,所述车桥外侧包裹安装有弧形固定板,所述支撑钢板和弧形固定板之间设置有缓冲套筒,所述支撑钢板表面设置有第二安装座,所述第二安装座内部活动安装有第二连接块,所述第二连接块一端与缓冲套筒固定连接,所述弧形固定板外侧表面设置有第一安装座,所述第一安装座内部活动安装有第一连接块,所述第一连接块一端设置有缓冲杆,所述缓冲杆一端延伸至缓冲套筒内部,所述缓冲杆与缓冲套筒之间通过缓冲弹簧固定连接,所述缓冲弹簧内部安装有阻尼器,所述弧形固定板两端设置有安装板,所述安装板表面贯穿开设有固定孔,两个所述弧形固定板之间通过紧固件固定连接,所述车桥一端安装有车轮。

[0024] 通过设置弧形固定板、便于使两个弧形固定板对车桥进行固定,通过设置第一安装座、第二安装座、缓冲套筒、缓冲杆、缓冲弹簧的配合使用,缓冲杆通过对缓冲弹簧的压缩可以对车桥进行缓冲,同时通过第一安装座和第二安装座的配合,便于使车桥上下方向进行缓冲,此方式操作简单,可以提高车轮晃动角度,避免车轮晃动出现的死角,对车轮以及悬挂减震设备的损伤。

[0025] 本实用新型提供的一种汽车独立悬挂式减震器的工作原理如下:

[0026] 该种汽车独立悬挂式减震器,在操作时,通过弧形固定板的设置,便于使两个弧形固定板对车桥进行固定,通过设置第一安装座、第二安装座、缓冲套筒、缓冲杆、缓冲弹簧的配合使用,缓冲杆通过对缓冲弹簧的压缩可以对车桥进行缓冲,同时通过第一安装座和第

二安装座的配合,便于使车桥上下方向进行缓冲,此方式操作简单,可以提高车轮晃动角度,避免车轮晃动出现的死角,对车轮以及悬挂减震设备的损伤。

[0027] 采用此技术方案,通过设置控制面板控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0028] 需要说明的是,本申请文件中使用到各类部件均为标准件,可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段,机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,电器设备均与外界安全电源连通,在此不再作出具体叙述。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

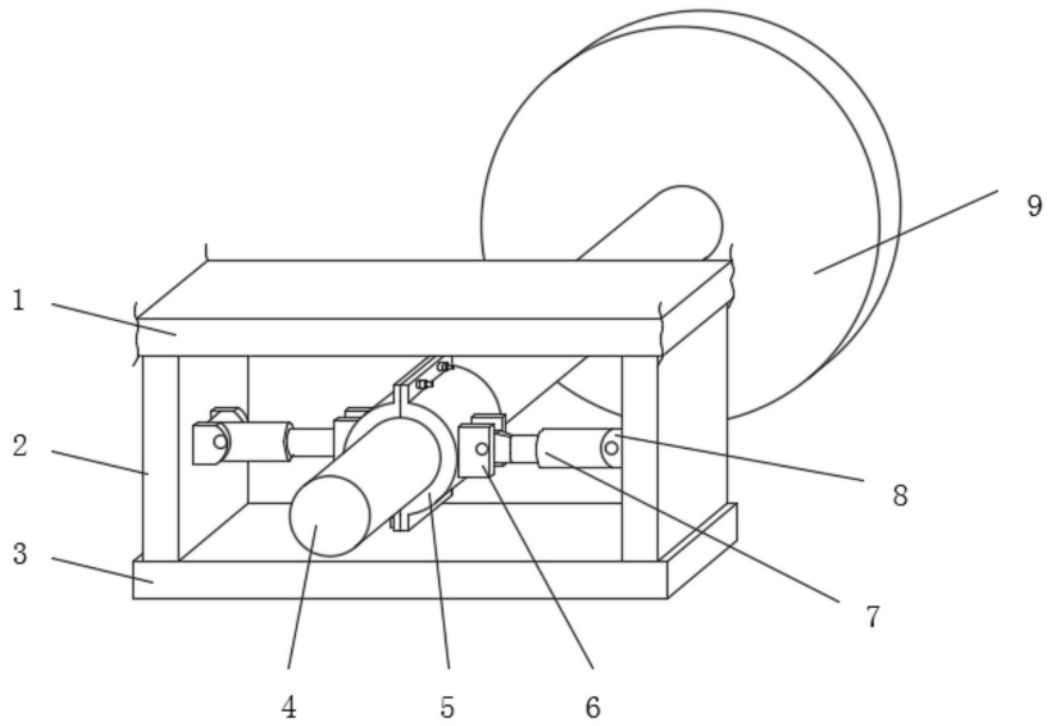


图1

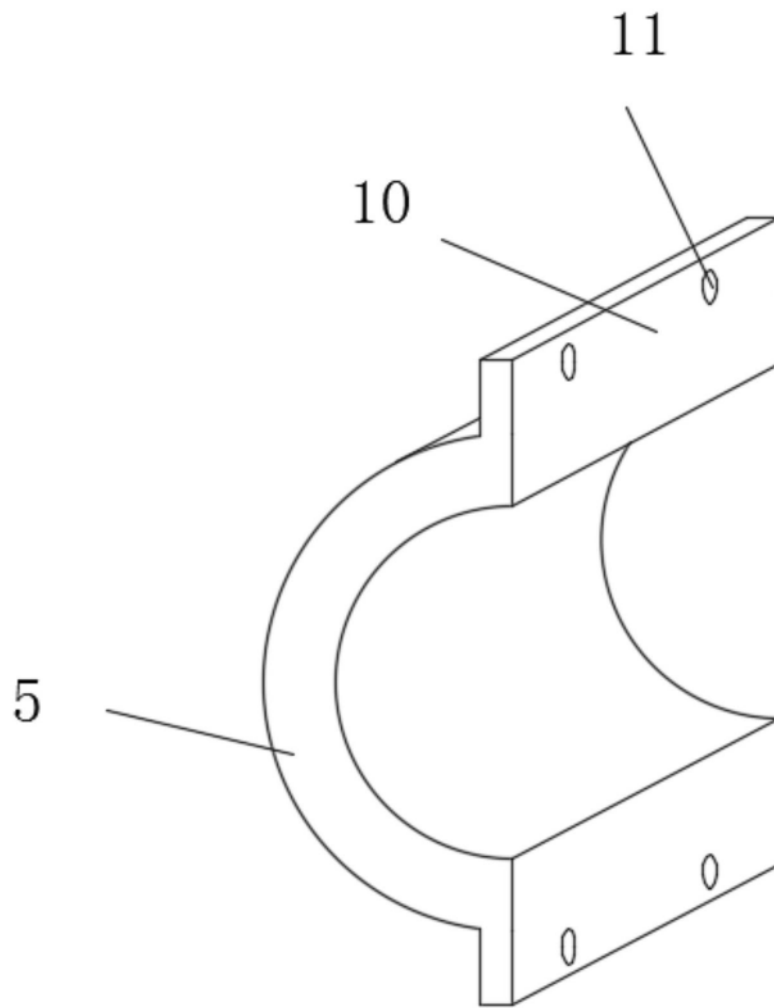


图2

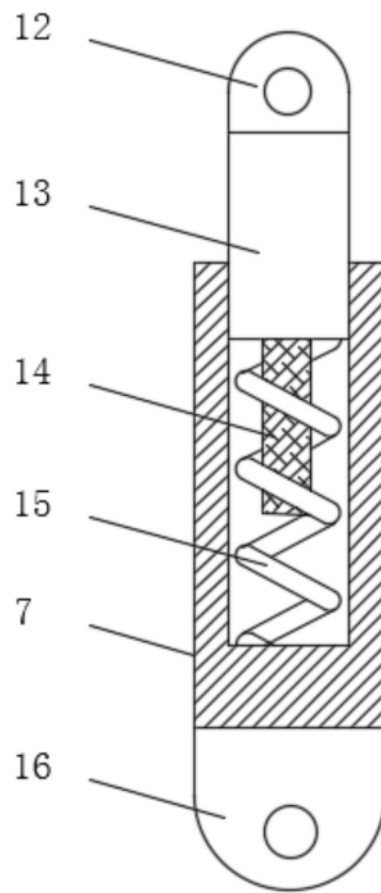


图3

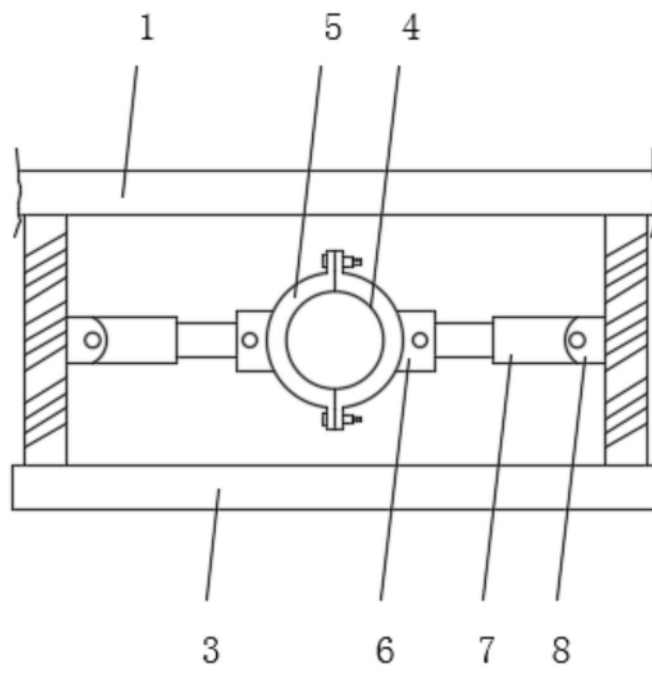


图4